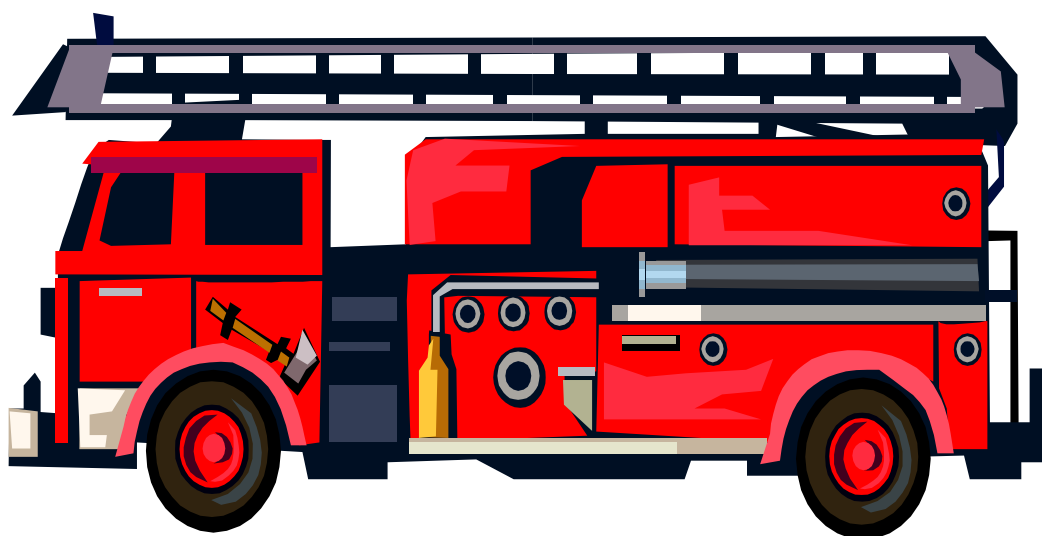


苗栗縣火災案件統計分析



苗栗縣消防局會計室編印

中華民國 98 年 6 月

目 錄

壹、前言.....	2
貳、苗栗縣消防局人力與組織配置圖.....	4
參、名詞解釋.....	5
肆、簡要分析.....	7
一、火災發生次數.....	7
二、火災起火原因.....	8
三、火災發生時間.....	10
四、火災損失情形.....	12
伍、結論與建議.....	14

壹、前言

古云：水能載舟，亦能覆舟。火亦是如此，如能善加利用，對人類生活上有相當助益，但如果使用不當，火災對人類的生命、財產或大自然環境等所造成的傷害，難以估計；尤其在建築及消防有關法規新舊交替之時，新舊建築物雜處，造成火災防救技術的困難性，又因為人類在生活或工業上依賴火的程度越來越高，火災發生的頻率與不確定性亦大幅提高。所以如何維護公共安全，提昇各種災害防救能力，成為當今政府施政重點之一，又因為火災對人民生命及財產所造成的危害性太大，火災防救與宣導等消防工作，亦成為各級消防機關的重要課題。

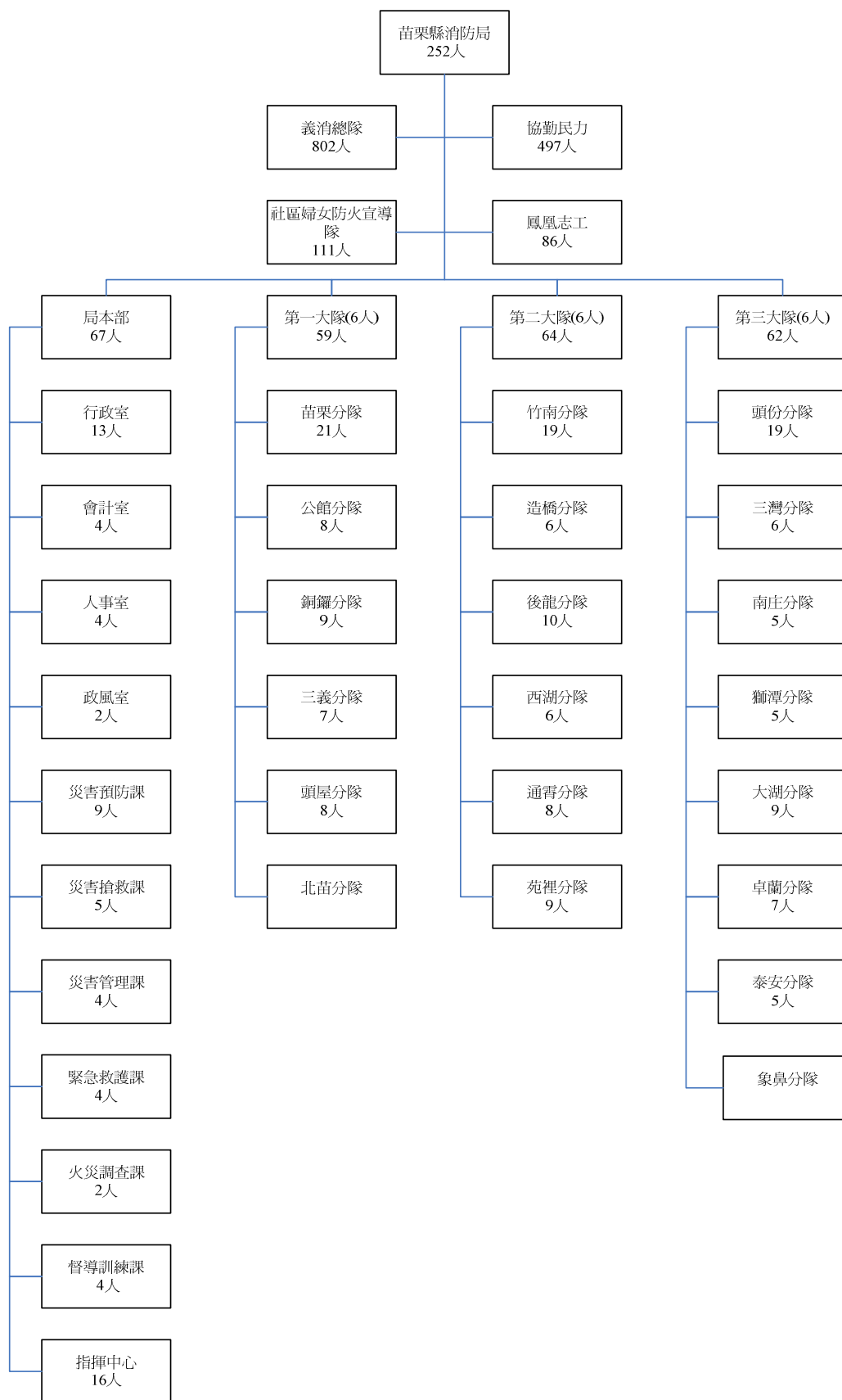
民國 97 年本縣各地消防人員、義消人員及各類志工人員，雖然傾全力辦理各項火災之防救與宣導工作，但仍有 34 次火災的發生，造成死亡人數 1 人，受傷人數 8 人，財物損失高達 23,118,000 元，與 96 年比較，火災發生的次數減少 7 次，人員傷亡減少 13 人、財物損失減少 55,732,000 元。

由上述資料顯示，近年來一旦火災發生，還是會造成人員及財產損失，雖然政府每年投入大量經費從事火災之防救與宣導工作，卻無法完全遏阻火災的發生，實值得我們深思與努力。

本局於民國 88 年 1 月 15 日奉准成立，期間發生數次住宅、工廠、山林及工業區等火警，由於各級同仁群策群力，在機關長官的領導與指揮下，各個堅守崗位，秉持專業、效率及服務精神，積極做好各項消防工作，遂能使本局業務有所推展與精進，並能有效確保民眾生命財產之安全。

本室根據本縣 96 年及 97 年各類火災統計資料加以彙整，將火災狀況區分為火災發生次數、火災起火原因、火災發生時間及火災損失情形等四部份加以比較及分析，期能將近年發生火災之相關訊息呈現出來；主動發現問題，以提供相關人員從事火災防救時，能透過不斷學習與訓練，記取教訓與累積經驗，採取有效防救措施。期能降低民眾生命及財產之損失，亦能適時提供機關長官作為政策擬訂時，有較詳盡之資料可供參考。

二、苗栗縣消防局救護人力與救護車輛配置圖



參、名詞解釋：

火災次數

指火災發生經報案者，包括成災與未成災。

成災火災之標準：

- 一、造成人命死亡或三人以上重傷。
- 二、燒燬供人使用之建築物，其面積達十平方公尺以上(含違章建築)。
- 三、燒燬供人使用之財物(含舟車、航空器或農作物、動物)價值在壹佰萬元以上者。
- 四、燒燬林木面積達五公頃以上(雜草則不列計)。
- 五、重大火警損失，一時無法估算，但依現場判斷，顯然災情慘重者。

起火原因

指引起火災的原因，分為人為縱火、自殺、燈燭、爐火烹調、敬神掃墓祭祖、菸蒂、電氣設備、機械設備、玩火、烤火、施工不慎、易燃品自(復)燃、瓦斯漏氣或爆炸、化學物品、燃放爆竹、交通事故、天然災害、原因不明、其他等。

火災死亡人數

只因火災而死亡之人數。消防機關統計火災死亡人數只包括現場死亡或送醫後 24 小時內死亡者。

肆、簡要分析：

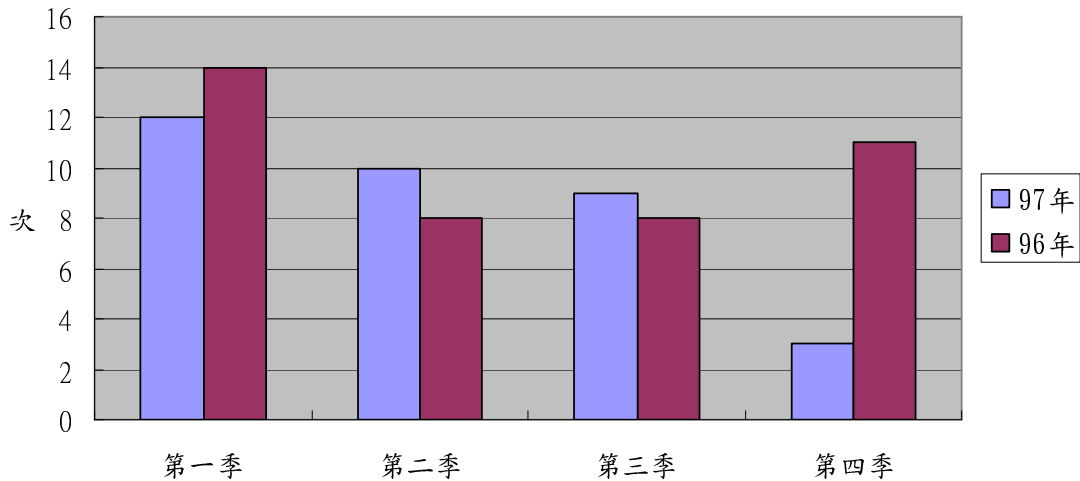
本項主要針對本縣 96 年與 97 年火災發生相關資料作概述性的比較與分析，共分為四部分：

一、火災發生次數

本縣 97 年全年火災發生次數共計 34 次，較 96 年 41 次共計減少 7 次(減幅 17.07%)。如按季加以比較，97 年火災發生次數第一季為 12 次，較 96 年 14 次計減少 2 次；97 年第二季為 10 次，較 96 年 8 次計增加 2 次；97 年第三季為 9 次，較 96 年 8 次計增加 1 次；97 年第四季為 3 次，較 96 年 11 次計減少 8 次(詳圖一)。

由前項資料得知，本縣 97 年全年火災發生次數第一季發生次數最多，再者是第二季及第三季，第四季發生次數最少，比較第一及第四季有明顯減少之趨勢。但本局同仁仍需戮力辦理與推動各項消防工作，以防止火災發生。

圖一、苗栗縣96年與97年各季火災發生次數比較圖



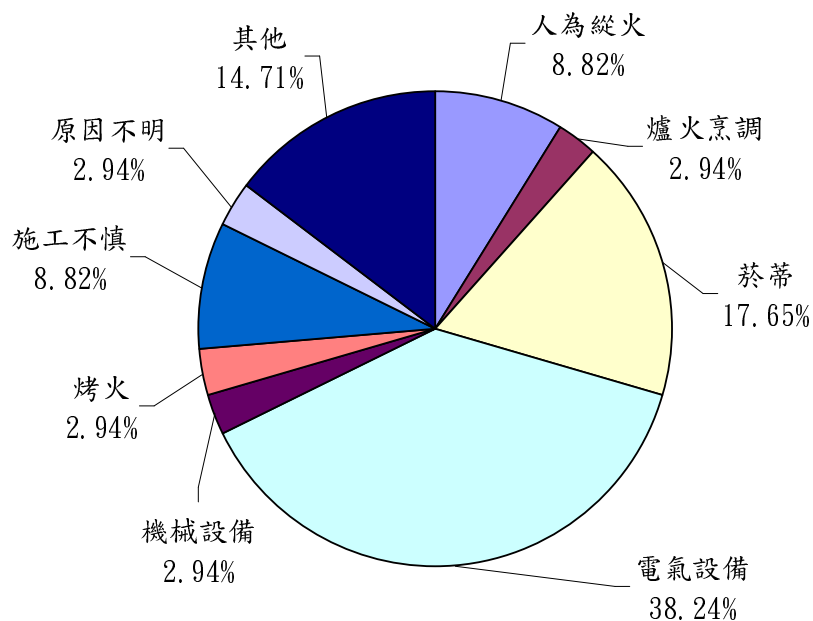
二、火災起火原因

民國 97 年本縣發生火災之起火原因以「電氣設備」類列居首位，計發生 13 次，96 年發生次數是 8 次，計增加 5 次；97 年其次為「煙蒂」類發生 6 次，96 年亦發生 6 次；97 年第三位為「人為縱火」類及「施工不慎」類皆發生 3 次，96 年「人為縱火」類發生 4 次，計減少 1 次；而「施工不慎」類發生 3 次。97 年「爐火烹調」類、「機械設備」類及「烤火」類皆發生 1 次，96 年「爐火烹調」類發生 3 次，計減少 2 次，96 年「機械設備」類發生 1 次，96 年「烤火」類沒發

生，計增加 1 次。由前項數據得知，前 4 名起火原因類別發生次數合計達 25 次，佔 97 年總火災發生次數之 73.50%，「電氣設備」類、「菸蒂」類、「人為縱火」及「施工不慎」類亦為 97 年總火災發生次數排行前三名項目，實為本縣火災發生主要因素〈詳圖二〉。

由上述資料可知，本縣火災起火原因列居 97 年首位之「電氣設備」類發生 13 次，較 96 年發生次數 8 次增加 5 次，列居 97 年第 2 名之「煙蒂」類（發生數為 6 次），96 年居第 2 名「煙蒂」類（發生數為 6 次）。可見民眾對火災的預防與應變能力，除了經由本局及其所屬人員常年之宣導與推動，民眾平時使用電器設備用品時，需重視其使用時之安全性。至於煙蒂之處置，民眾還需時時有警覺心及防火觀念，自然而然，釀成災害的機率就會大幅降低。

圖二、苗栗縣97年火災起火原因結構圖



三、火災發生時間

民國 97 年本縣發生火災之起火時間以「3~6 時」時段火災發生次數為 7 次居冠，較 96 年「3~6 時」時段發生 4 次增加 3 次，其次為「6~9 時」、「18~21」皆發生 6 次，96 年分別發生 3 次、5 次；再次為「0~3 時」、「15~18 時」、「21~24 時」時段發生 4 次，較 96 年分別發生 6 次、3 次、8 次；97 年「9~12 時」時段發生 2 次，較 96 年發生 6 次減少 4 次；97 年「12~15 時」發生 1 次，96 年「12~15 時」發生 6 次減少 5 次(詳表一)。

由上述資料得知，前四名發生火災次數合計達 31 次，佔 97 年總火災發生次數之 91.18%。分析其發生火災時段，大部分為民眾活動最頻繁的時段，其中包含一般民眾二次用膳時間（中餐及宵夜），民眾在此時段大量使用各類型電器設備及爐火烹調食物，因使用頻繁或過量、不當，很容易造成電線走火或爐火失火，而釀成災害。而列居 97 年發生時段前二名者為「3~6 時」及「6~9 時」、「18~21 時」，因這個時段正值人們就寢及用膳時間，警覺性降低。週遭發生火警來不及反應與逃生，也是造成本縣 97 年火災發生時還是有人員死傷之因。

由上述資料所得結論提醒我們，當我們就在寢、烹煮食物及使用電器時，要特別注意週遭可能導致火災發生等安全事宜，例如人們在睡覺前，應確保爐火與熱水器瓦斯開關及不需使用電器用品是否關閉等安全事項檢查；在烹煮時，不要離開爐火，以免造成爐火失火；使用電器設備或產品時，需考量電源插座的負荷量，以免用電過量造成電線走火，釀成災害。平時如能小心預防，當能有效降低火災發生之機率。

表一、苗栗縣火災起火時間比較表

	總計	0-3時	3-6時	6-9時	9-12時	12-15時	15-18時	18-21時	21-24時
96年	41	6	4	3	6	6	3	5	8
97年	34	4	7	6	2	1	4	6	4
比較增減	-7	-2	3	3	-4	-5	1	1	-4

四、火災損失情形

民國 97 年本縣火災發生造成人員傷亡方面：死亡人數計 1 人，較 96 年死亡人數 7 人計減少 6 人；97 年受傷人數 8 人，較 96 年受傷人數 15 人減少 7 人。

民國 97 年本縣火災發生造成財物損失方面：燬損房屋間數為 28 間，較 96 年燬損房屋間數為 46 間，減少 18 間；被燬損車輛數為 9 輛，96 年被燬損車輛數 16 輛，減少 7 輛；財物損失估值約為 23,118,000 元，較 96 年 78,850,000 元計減少 55,732,000 元(詳表二)。

由上述資料顯示，一旦火災發生，都會造成人員傷亡及財物損失，所以平時民眾對火災認知之漠視與應變能力之欠缺，值得我們慎思。

表二、苗栗縣火災人員死傷、財物損失比較表

	死亡人數	受傷人數	被燬損房間數	被燬損車輛數	財物損失情形
96 年	7	15	46	16	78,850,000
97 年	1	8	28	9	23,118,000
比較增減	-6	-7	-18	-7	-55,732,000

伍、結論：

1、本縣火災發生次數以 97 年與 96 年相較，雖有略微減少，但人員傷亡及財物損失有明顯增加。所以當火災發生時，部分民眾之逃生知識欠缺與應變能力有待加強，民眾應在消防人員尚未抵達前，應有正確應變能力與逃生知識，遇事冷靜應變，才能化險為夷，逃過一劫，並有效保住自己的性命。本局平日需再加強防火教育與宣導及民眾防火觀念。

2、由資料顯示，本縣 97 年主要起火原因依序前三名為「電氣設備」、「煙蒂」、「人為縱火」、「施工不慎」，尤其「電氣設備」此項起火原因於 97 年與 96 年都列居榜首，值得民眾重視與省思。因此，爾後本局在火災防處宣導時應針對這方面為主要項目，提醒民眾對這些方面能加以特別注意，例如注意有關電器設備的正確使用方法及安全並敦促民眾主動檢查住宅之用電線路，如此，方可有效減少火災發生之機率。

3、由上述資料顯示，本縣火災發生的時段依序以

「3~6 時」、「6~9 時」、「18~21 時」、「0~3 時」、「15~18 時」、「21~24 時」最為頻繁，佔火災總發生數的 91.18%，這提醒我們在人們活動最頻繁或用餐烹煮食物及就寢時段，要特別注意使用電器用品、煙蒂、爐火或其他可能導致火災發生等使用上之安全事宜。一旦發生火警，民眾來不及反應，很容易造成重大人員傷亡，所以用膳完及就寢前一些安全事務的檢查，也非常重要，不得不慎。

4、本縣 97 年雖由各地消防人員戮力辦理各項消防防救及宣導工作，但仍發生火災次數達 34 次，死傷人數 9 人，財物損失估值約為 23,118,000 元，實為社會資源之一大損失，所以火災所造成的危險性及傷害性，實不容忽視。多一分準備，則少一分損失，民眾平時除應主動檢查自己家居處所、公寓、大廈、社區等消防設施是否完備外，尚需建立正確的防救觀念及熟悉各種逃生技巧，俗云：自救，然後才能人救，民眾本身具備有正確的逃生觀念與技能，才能確保自己的生命與財產受到危害程度降至最低。

5、預防重於救災，在火災尚未發生前，將其發生的條件適時予以遏阻及消滅，也就是如果有正確的防火觀念及方法，火災則無從產生。所謂火災防護是指公共或私人採取火災預防或火災撲救的方式而減少由火災所造成生命或財產的損失。近年來，我國也重視並積極推廣火災防護的觀念，政府決議成立各地消防機關，以健全消防組織，提昇各種災害防處能力，就是最好例證。就本局而言，近年有舉辦「消防體驗營」，讓小朋友由活動中學習消防常識，讓我們的消防知識向下紮根；另外，本局平時不定期與本縣各類警消、義消或志工人員利用學校、公共場所或民眾集會場合〈如里民大會〉，加強宣導火災防救知識或適時舉辦各項學習營，讓民眾熟悉各項逃生技能，盼能降低本縣火災的發生次數及減少民眾生命與財產的損失。

6、從資料顯示，一旦發生火災，往往會造成重大的人員及財產損失，究其原因，除了民眾平時對災害防救與應變能力的茫然外，各地消防人員人力

不足與各式消防裝備尚待改善，從數次大火中顯示，部份的民眾由於缺乏正確的消防逃生觀念，大多非直接遭受祝融燒傷或燒死，而是遭受濃煙嗆傷或是吸入過量一氧化碳致死，而喪失了逃生的機會，有些民眾在消防人員尚未抵達救援前，即奮不顧身跳樓，往往不是活活摔死就是身受重傷。因此，如具備正確的消防與逃生觀念，熟悉各種逃生技巧，遇事冷靜應變，就能趨吉避凶，所以，往後除了加強對民眾有關火災防救知識與逃生技能教育外，尚需縣府及相關單位支持，逐年編足本局消防人力及汰換與充實本局各項消防設備，使本局各地消防人力、設備能得以改善，對於本縣之公共安全之防護，應有明顯之助益。